LE PORT DE ROTTERDAM

PAR

G. J. DE JONGH,

Ingénieur en Chef, Directeur des travaux de la Ville de Rotterdam.

AVEC PLANCHE.

ROTTERDAM,
VEUVE P. VAN WAESBERGE ET FILS.
1892.

LE PORT DE ROTTERDAM. (*)

APERÇU HISTORIQUE.

Comme Amsterdam, Rotterdam n'était à l'origine qu'un village de pêcheurs et de marins qui s'étaient établis sur les bords du Nieuwe Maas. Dans la seconde moitié du 13e siècle Rotterdam fut érigé en ville. C'est à la fin du 16e et au commencement du 17e siècle que les travaux du port de Rotterdam et par conséquent son commerce et sa navigation ont eu leur plus grande extension. Rotterdam est entré dans une nouvelle période de prospérité depuis la réussite du Nieuwe Waterweg à la mer, qui permet à des navires qui tirent 7m.60 d'eau, de gagner en deux heures et sans alléger le port de Rotterdam.

Comptant au commencement de ce siècle 53.212 et en 1850, 82.800 habitants, la population s'est accrue de nos jours jusqu'à 216.000 habitants.

Le Nieuwe Maas quitte les murs de Rotterdam dans la direction de l'ouest, baigne Delfshaven, Schiedam, Vlaardingen et Maassluis, et se jetait autrefois sans ouvrages d'art dans la mer du Nord. Telle était la voie, ouverte par la nature, de la mer à Rotterdam, et il y a deux cents ans, aidés par la marée, les plus gros navires n'en suivaient pas d'autre. L'ensablement progressif de l'embouchure du fleuve obligea plus tard à rechercher d'autres moyens de communication. Brouwershaven possède une rade profonde et assez sûre. On se mit à y alléger les bâtiments, qui poursuivaient ensuite leur route, soit par mer et par le Nieuwe Maas, soit par les estuaires des îles des provinces de Zeeland et de Zuid-Holland. Mais ce procédé entraînait quantité d'inconvénients et, de 1827 à 1829, l'Etat perça un canal par l'île de Voorne, d'Hellevoetsluis à Nieuwesluis, en amont de Brielle. Les navires dont la longueur ne dépasse pas 70 M., la largeur 14 et le tirant d'eau 5m.60 peuvent s'en servir en tout temps pour atteindre Rotterdam. Par cette voie le trajet est de

(*) Pour une description plus détaillée du port et des travaux de Rotterdam, nous renvoyons au Port de Rotterdam par J. H. Neiszen, directeur adjoint des travaux de la ville de Rotterdam 1888. Veuve P. van Waesberge et fils, auquel nous avons emprunté quelques parties de cette notice.

48 K.M. Au milieu du siècle actuel toutefois, l'essor universel du mouvement commercial apporta de grands changements dans la construction navale et rendit à leur tour ces nouvelles ressources insuffisantes.

Aussi dans le cours de 1863 une loi vint-elle prescrire la création d'une bouche artificielle à la Meuse, par le percement, pour le compte de l'Etat, d'un canal à travers le Hoek van Holland.

DESCRIPTION.

Développement des quais et bassins planche IV.

La navigation peut actuellement disposer à Rotterdam des quais, bassins et lieux de garage suivants:

1°. La rivière du Nieuwe Maas.

Sur une longueur de plus de 5 K.M. la rivière est devant la ville l'objet d'un mouvement de navigation des plus accentués. Pour le transit elle offre un mouillage excellent, où 26 grands navires de mer amarrés à des corps-morts peuvent transborder en toute sécurité. En amont de la gare se trouve l'endroit où mouillent les bateaux de rivière prêts à remonter la rivière.

En descendant la rivière on a sur la rive droite les quais suivants:

2°. Le Rijnspoorwegkade (le quai du chemin de fer rhénan) long de 500 M. Ce quai a des débarcadères en bois où peuvent accoster des bâtiments d'un tirant d'eau de 6 M. En outre on trouve ici des débarcadères pour bateaux de rivière à vapeur.

3°. Le Oosterkade (quai est) long de 360 M., pourvu de murs de quai, avec un mouillage de 3m.50 à M.B. A ce quai stationnent les bateaux à vapeur qui sont destinés au service régulier en amont sur la rivière et transportent des passagers et des marchandises.

4°. Le Boompjeskade, long de 940 M.

5°. Le Willemskade, „ „ 520 „

6°. Le Westerkade, „ „ 350 „

Au pied de ces trois derniers murs de quai on rencontre un mouillage de 5 à 7 M. à M.B. Ils servent au stationnement des vapeurs avec service régulier en destination pour des ports européens. Tous ces quais on été créés après 1850.

7°. Le Parkkade, long de 530 M.; il n'est pas encore pourvu de murs de quai.

Sur la rive droite on trouve les bassins suivants:

8°. Le Oude haven, long de 200 M. et large de 70 M.

9°. Le Kolk, long de 200 M. et large de 35 M.

10°. Le Steigersgracht, long de 320 M. et large de 15 M.

Ces trois bassins sont les plus anciens de Rotterdam.

11°. Le Nieuwehaven, long de 500 M. et large de 40 M.

12°. Le Boeren- et Buizengat, long de 1640 M. et large de 40 M.

13°. Le Haringvliet, long de 400 M. et large de 65 M.

14°. Le Blaak, long de 135 M. et large de 55 M.

Avant 1870 le Blaak allait jusqu'au Oudehaven.

15°. Le Wijnhaven, long de 600 M. et large de 45 M.

16°. Le Scheepmakershaven, long de 790 M. et large de 45 M.

17°. Le Leuvehaven, long de 860 M. et large de 65 M.

Tous ces bassins nommés sous 11—17 ont été créés de 1590 jusqu'en 1620; ils ont une profondeur de 1m.80 à 4 M. sous basse mer.

Avant la création des quais le long du Nieuwe Maas, ces bassins servaient au mouillage tant des navires de mer que des bateaux de rivière. A présent on n'y admet que de petits navires, tels que: bricks, goélettes et koffs (espèce de navire à deux mâts et à proue et poupe élevées).

La navigation de mer a entièrement abandonné ces bassins, qui ne servent plus qu'à la navigation intérieure et à celle sur le Rhin.

Les 3 premiers jours de la semaine les markt- et beurtschepen (barques marchandes qui arrivent et partent les jours du marché et qui font des voyages à service régulier) de toutes espèces y abondent.

Les ponts sur ces bassins sont des ponts tournants ou des ponts à bascules avec une largeur de passe de 10 à 15 M.

18°. Le Zalmhaven, long de 300 M. et large de 120 M.

Le côté sud de ce bassin est occupé par un chantier. Il en était de même autrefois du côté nord. En 1703 les chantiers du Scheepmakershaven furent transférés à ce bassin.

19°. Le Veerhaven, long de 200 M. et large de 70 M., avec une profondeur de 6 M. sous basse mer.

20°. Le Westerhaven, long de 310 M. et large de 80 M., avec une profondeur de 6 M. sous basse mer.

Ces deux derniers bassins ont été créés vers 1854.

21°. Le Parkhaven, long de 480 M. et large de 100 M., avec une profondeur provisoire de 3 M. sous basse mer; il n'est pas encore pourvu de murs de quai.

22°. Le Oostkous, long de 520 M., large de 140 M. et profond de 1m.50, sert de port aux poutres.

23°. Le Middenkous, long de 510 M., large de 65 M. et profond de 3 M. à 9m.20, sert aux bâtiments provisoirement hors de service.

Les deux derniers ports font partie d'un bras du Nieuwe Maas fermé par une digue.

24°. Le Voorhaven, long de 500 M., large de 35 M. et profond de 2m.50 à 3 M.; il fait partie du canal, dit le Delfshavensche Schie, qui conduit aux grandes villes de la province de Zuid-Holland.

25°. Le Achterhaven, long de 280 M., large de 50 M. et profond de 1m.90 à 2m.60.

26°. Le Buizenwaal, long de 100 M., large de 80 M. et profond de 1m.90; il est réservé aux pilotis et aux poutres.

Les trois derniers bassins sont ceux de l'ancienne commune de Delfshaven, réunie maintenant à Rotterdam.

En face de l'ancienne ville se trouve dans la rivière du Nieuwe Maas le Noordereiland (l'île nord).

Cette île est reliée à la rive droite par deux ponts fixes juxtaposés et à la rive gauche par deux ponts tournants sur le Koningshaven. Les ponts d'est sont réservés aux chemins de fer.

Le long du Noordereiland se trouve du côte du Nieuwe Maas:

27°. Le Maaskade O.z. (côté est) à l'est des ponts, long de 570 M. avec une profondeur de 3 M. Il est destiné aux bateaux à vapeur qui remontent la rivière et desservent le commerce de l'intérieur du pays.

28°. Le Maaskade W.z. (côté ouest) à l'ouest des ponts, long de 560 M. avec une profondeur de 4 M., destiné aux bateaux à vapeur qui, descendant la rivière, transportent des voyageurs et des marchandises à l'intérieur du pays.

Du côté du Koningshaven se trouve le long du Noordereiland:

29°. Le Prins Hendrikkade O.z. (côté est) à l'est des ponts, long de 500 M. avec un mouillage de 5m.60, destiné principalement au transport, par vapeurs de rivière, de marchandises et de passagers en destination pour l'Allemagne.

30°. Le Prins Henddrikkade W.z. (côté ouest) à l'ouest des ponts, long de 380 M. avec un mouillage de 5m.60, destiné aux navires de la grande navigation.

Les quais du Noordereiland ne sont pas pourvus de grues à vapeur ou d'autres grues.

Sur la rive gauche du Nieuwe Maas se trouvent:

31°. Le Nassaukade, long de 580 M., profond de 6m.50, situé le long du Koningshaven, et destiné aux navires de la grande navigation.

32°. Le Stieltjeskade, long de 350 M. avec une profondeur de 7 M.

33°. Le Wilhelminakade, long de 740 M., profond de 7m.50. Le murs de quai sont achevés. Le Nederlandsch-Amerikaansche Stoomvaart-Maatschappij et le Rotterdamsche Lloyd ont là leurs embarcadères, des bureaux et des installations.

34°. Le Katendrechtsche Kade, long de 670 M., profond de 7 M. Il n'a pas de murs de quai, mais il est pourvu de talus en pierre et destiné au déchargement et à l'entreposage des bois de provenance étrangère.

35°. Le St. Janskade, long de 850 M. et profond de 7 M., appartenant aux

établissements de pétrole du Deutsch-Amerikanische Petroleum Gesellschaft, des Pakhuismeesteren et de l'American Petroleum Cy.

Les bassins que l'on trouve sur la rive gauche du Nieuwe Maas sont:

36°. Le Fabriekshaven, long de 600 M, large de 80 et 50 M., avec une profondeur pour la première partie de 5 M. et pour le reste de 3 M. sous basse mer.

37°. Le Binnenhaven, long de 1000 M., large de 80 M. et pour une petite partie, de 40 M.; le mouillage est de 7 M et de 7m.50 à M.B.

38°. Le Entrepôthaven, long de 200 M, large de 60 M. et profond de 7 M. à M.B.

39°. Le Spoorweghaven, long de 1100 M., large de 115 M., profond de 6m.50 à 7 M. à M. B.

Le quai ouest de ce bassin est administré par le Staatsspoorweg-Maatschappij.

40°. Le Rijnhaven, profond de 7 M à M. B., est achevé sur une surface de 22 H.A.; le reste est en cours de construction ainsi que les murs de quai, le long du côté du nord. Quand il sera achevé, sa surface sera de 29 H.A. et la largeur maxima de 450 M. Il est destiné au transbordement des marchandises des navires dans les bateaux du Rhin.

41°. Le Katendrechtsche Haven, large de 145 M., provisoirement long de 70 M. et profond de 7 M à M. B.

Ce bassin n'a pas de murs de quai, mais des talus empierrés. Il sert au débarquement des bateaux chargés de bois et au transbordement des bois.

42°. Le Dokhaven, long de 320 M. et large de 135 M. avec un mouillage de 6 à 10 M. à M. B. Les bords sont revêtus de talus empierrés. On y trouve les docks-flottants de la ville.

43°. Le St. Janshaven, long de 125 M., large de 60 M. et profond de 3 M. à M. B., appartient à l'établissement de pétrole du Deutsch-Amerikanische Petroleum Gesellschaft; il sert de débarcadère aux bateaux de rivière.

44°. Le Petroleumhaven, long de 165 M., large de 60 M., profond de 3 à 7 M. à M. B., a la même destination que le St. Janshaven et appartient pour la moitié à l'établissement de pétrole des Pakhuismeesteren.

Récapitulation générale de la surface des bassins et de la longueur totale de quai:

	Superficie des bassins. Hectares.	Longueur des quais. Kilomètres.
Rive droite	53.15	12.080
Rive gauche	54.14	8.805
Totaux	107.29	20.885

Le plan d'eau du Koningshaven et celui de la rade en rivière ne sont pas compris dans cette récapitulation.

2

Il convient cependant d'y ajouter mention des 26 emplacements de mouillage sur corps morts, situés dans le lit du Nieuwe Maas.

OUTILLAGE.

Rive droite.

Débarcadère du Chemin de fer Rhénan (Gare de la Meuse.)

Appareils.	Puissance.
2 grues à vapeur........................	1.500 KG.
5 „ „ „	2.000 „
1 grue à bras.......	20.000 „

Quais de la Ville.

Appareils.	Puissance.
1 grue fixe à bras.......................	10.000 KG.
1 „ „ „ vapeur.....................	25.000 „

La première de ces grues se trouve sur un des anciens quais, la seconde au bord du Nieuwe Maas à l'ouest de la ville.

Rive gauche.

Quais et emplacements de la Ville.

Appareils.	Puissance.
21 grues mobiles à vapeur................	1.500 KG.
1 „ „ „ „	2.500 „
1 „ fixe „ „	30.000 „
6 grues mobiles hydrauliques.............	1.500 „
1 grue fixe hydraulique..................	30.000 „
4 treuils hydrauliques (jiggers)......	500 à 1.000 „
3 cabestans hydrauliques.................	1.500 „
1 grue mobile électrique.................	1.500 „

La grue fixe hydraulique de 30.000 KG. se règle, à volonté, à une force de ne plus que 15.000 et deux des grues mobiles hydrauliques de 1.500 KG. à 750 KG.

Gare du Staatsspoorweg-Maatschappij sur le Spoorweghaven:

Appareils.	Puissance.
1 grue à bras..........................	30.000 KG.
1 „ „ „	4.000 „
8 grues mobiles à vapeur.................	1.500 „
2 „ „ „ „	3.000 „
1 lève-wagon pour embarquement rapide des houilles à bord des bateaux de rivière....	15.000 „

Le chantier de construction de la compagnie privée Nederlandsche Stoomboot-maatschappij à Feijenoord, possède une grue à vapeur de 60.000 K.G.

La Société pour le sauvetage des navires possède deux grues flottantes de 15 et 20.000 KG.

En 1886, la Ville a fait établir sur le côté d'est du Binnenhaven, un élévateur-déversoir hydraulique, pour le service des bâtiments de mer, qui peut charger 200 tonnes de charbon par heure.

Les projets sont faits de la part de la Ville pour une installation pour l'éclairage et la transmission de force au moyen de l'électricité. C'est pour cette raison qu'une grue mobile électrique a été construite et placée au Wilhelminakade comme essai pour l'outillage définitif du nouveau bassin „Rijnhaven."

DÉPÔT DES MARCHANDISES SUR LES QUAIS, HANGARS.

Rive droite. — Jusqu'ici la Ville ne possède sur la rive droite aucun établissement pour le dépôt des marchandises. Beaucoup de maisons de commerce ont, il est vrai, des magasins le long des anciens bassins, mais les marchandises restent pourtant en général sur quai à ciel ouvert. Quand le temps y oblige, on les abrite de prélarts loués par des particuliers.

Sur cette rive, on ne trouve d'emplacements de manutention couverts qu'à la gare du Rijnspoorweg.

Rive gauche.

HANGARS.		Nombre.	Longueur.	Largeur.	Surface.
			Mètres.	Mètres.	Mètres carrés.
Gare du Staatsspoorweg-Maatschappij ...		4	150	28	16800
Etablissements de la Ville.	appartenant à la Ville..	18	—	—	42866
	appartenant à des maisons de commerce ou des compagnies de navigation......... ...	9	—	—	8760

Les principaux hangars des Handelsinrichtingen (Etablissements de commerce de la Ville) sont situés le long du Spoorweghaven. Devant ces hangars règne une banquette abritée par un auvent. Chacun des hangars a 18^{m}.25 de largeur en arrière de la banquette, sur longueur variable de 80 à 200 M.

Le sol des hangars et le plancher de la banquette sont de niveau et élevés d'un

mètre au-dessus du quai. On peut ainsi camionner la marchandise jusqu'à bord, sans avoir à la soulever.

Les hangars sont fermés des quatre côtés, mais en avant et en arrière par des panneaux à coulisse en bois ou en tôle cannelée. Ils ouvrent ainsi du côte opposé sur moitié de leur longueur.

Les Handelsinrichtingen contiennent encore, sur le terrain de l'Entrepôt libre, un vaste magasin d'entreposage, directement relié aux voies ferrées, dont six paires de rails traversent les différentes parties du bâtiment. Tous les étages sont desservis par des appareils de levage hydrauliques.

Les grues, placées sur une banquette le long du quai, amènent les fardeaux sur de larges balcons au niveau de chaque étage. A l'intérieur, des puits traversent les planchers et des treuils montent rapidement la marchandise amenée au rez-de-chaussée.

Ce rez-de-chaussée et les trois étages présentent ensemble 24.550 M. carrés de plancher. Sous les magasins il y a des caves à l'épreuve du feu, avec 4663 M. carrés de surface.

L'édifice entier a 200 M. de long et 37 M. de large, hors d'oeuvre. Quatre fortes murailles faisant saillie de deux mètres tant sur les façades qu'au dessus du toit, le divisent en cinq compartiments isolés.

Les risques d'incendies sont d'ailleurs extrêmement réduits dans tout l'établissement.

Ou peut instantanément abaisser la pression dans la conduite d'eau des appareils hydrauliques, pour s'en servir contre le feu. Sur tout le terrain, des bouches d'incendie sont branchées sur les tuyaux de distribution d'eau potable de la Ville, qui débitent à haute pression. Quelques instants suffisent pour faire fonctionner quatres petits steamers de service, appartenant à la Ville et appareillés comme pompes à vapeur.

En 1829, l'entrepôt libre de Rotterdam ne disposait, pour l'entreposage général que de 6305, et vers le milieu du siècle encore, que de 14.305 M. carrés seulement. Ces chiffres montrent assez l'importance qu'a eue pour ce service, la création d'un nouvel entrepôt à Feijenoord.

Depuis quelques années, l'exploitation de l'entrepôt libre se fait pour le compte de la Ville et comprend tant l'emplacement sur la rive gauche, que celui de la rive droite, propriété de l'Etat, mais loué à la Ville. Ce dernier (le Oost-Indisch huis), situé sur le quai des Boompjes était autrefois, comme l'indique son nom, Siège de la compagnie des Indes orientales de Rotterdam, qui n'existe plus aujourdhui. Là se trouvent des bureaux de service, des caves présentant 354 M. carrés de surface, des magasins de 1459 et des greniers de 4541 M. carrés. Une partie des greniers, de 1177 M. carrés, est louée à MM. les Pakhuismeesteren.

Le service d'entreposage a été réorganisé le 1er Mai 1885, sur les bases du Règlement général pour l'Entrepôt libre de Rotterdam, institué par arrêté royal du 6 Avril

de la même année et publié par le bourgmestre et les échevins le 15 avril 1885 (Bulletin communal n°. 11).

L'entrepôt est administré par quatre directeurs, dont deux nommés par la Reine, sur présentation de la chambre de commerce et un par le conseil municipal. Le quatrième est toujours le receveur-entreposeur de l'administration des douanes. Les trois premiers sont nommés pour trois ans. La direction de l'entrepôt est assistée d'un administrateur (actuellement le directeur des Handelsinrichtingen), qui est chargé du détail et fait fonctions de secrétaire de la direction.

FRAIS D'ÉTABLISSEMENT.

Outre les frais pour le Nieuwe Waterweg, la ville et l'Etat ont dépensé pour l'exécution des travaux pour les bassins et les chemins de fer à Rotterdam de 1874—1892 jusqu'à un montant de 28 milllions de florins.

VOIES DE COMMUNICATION ET TRAFIC.

VOIES DE COMMUNICATION PAR EAU AVEC L'INTÉRIEUR DU PAYS.

Rotterdam ne doit pas toute sa prospérité à sa situation comme port de mer. Celle très avantageuse qu'elle occupe en ce qui touche les eaux intérieures, rivières et canaux, a une influence très positive à cet égard. Sa position avancée sur un des bras du Rhin montre assez l'importance des voies commerciales que Rotterdam commande vers l'est. D'un autre côté, cette ville forme le point central naturel de tout le mouvement par eau sur les îles des provinces de Zuid-Holland et de Zeeland et sur une partie considérable de Noord-Brabant. Elle se relie encore d'une façon non moins profitable aux villes des deux provinces de Noord- et Zuid-Holland par l'intermédiaire des voies navigables de Rotterdam à Amsterdam, via Gouda et de Rotterdam à Delft, Leiden, etc.

VOIES FERRÈES ET GARES.

Rotterdam forme tête de ligne du chemin de fer Rhénan, autrefois propriété d'une compagnie, mais en 1890 acheté par l'Etat, et exploité maintenant par la Compagnie pour l'exploitation des Chemins de fer de l'Etat. Les rails de ce chemin de fer rattachent la ville d'une part au coeur de la Hollande (Utrecht et Amsterdam), d'autre part via Arnhem, aux deux lignes rhénanes allemandes, rive droite et rive gauche.

Rotterdam a encore une gare terminale du Staatsspoorweg formant en même temps gare de raccord sur le Hollandsche spoorweg, qui mène à 's-Gravenhage, à Amsterdam, à tout le nord-ouest du royaume. Le Staatsspoorweg met aussi Rotterdam

en communication avec la province de Zeeland et la Belgique, et vers le sud-est, par Dordrecht-Elst. et Boxtel-Wesel et Venlo, avec les provinces rhénanes de la Prusse.

Cette année, l'Etat finit la construction d'une voie ferrée de Rotterdam à la nouvelle bouche du Nieuwe Maas.

Les quais de la rive droite n'ont pas de voies ferrées si ce n'est à la gare du chemin de fer Rhénan, où l'on a construit un quai de commerce le long du Nieuwe Maas. Ce quai présente une surface de 11 H.A. Sur le bord de l'eau il a de 3 à 5 voies et plus en arrière de 5 à 10.

La gare de commerce du Hollandsche spoorweg, au nord, et la gare de la Bourse pour les voyageurs, au centre de la Ville ne communiquent pas avec le port.

Sur la rive gauche, la gare marchande du Spoorweghaven, destinée à rattacher les lignes du Staatsspoorweg au mouvement maritime, a de 16 à 17 H.A. d'étendue et sur un développement de 1100 M. de quai, trois voies le long de l'eau et 10 à 12 en arrièreplan. Sur les terrains des Handelsinrichtingen, outre un rail de service à pied d'oeuvre des grues, la ville a, sur la rive droite du Spoorweghaven, une voie ferrée de 1200 M., bordant le quai devant les magasins et trois de même longueur de l'autre côté de ces bâtiments. Elle a encore une voie de 3000 M. sur les autres quais de l'établissement.

En 1889 le Staatsspoorweg-Maatschappij et la Ville ont passé un contrat par lequel la société s'engage à relier au chemin de fer tous les terrains situés sur la rive gauche du Nieuwe Maas depuis les établissements du Nederlandsche Stoombootmaatschappij jusqu'à l'extrême limite des terrains réservées au pétrole et à traiter ces terrains, dans tous les tarifs du transport de marchandises comme une gare indépendante et aux mêmes conditions que la gare de Feijenoord.

LIGNES PERMANENTES DE NAVIGATION à VAPEUR.

En destination pour l'Angleterre.

1°. London via Harwich, Great Eastern Railway Company, débarcadère Westerkade. Agents Hudig & Pieters, Westerkade 24.

2°. London-General Steam Navigation Co., débarcadère Boompjes. Agents Gebrs. Smith, Boompjes 77.

3°. London-General Steam Navigation Co., débarcadère Boompjes. Agents Levingston & Houwens, Bierhaven 14.

4°. London-General Steam Navigation Co., débarcadère Boompjes. Agent Ph. van Ommeren, Pelikaanstraat 25.

5°. London. Nederlandsche Stoombootmaatschappij, débarcadère Boompjes. Bureau Boompjes 70.

6°. London. London and Rotterdam Steamship Company, débarcadère Boompjes. Agents Ch. Cornelder & Zoon, Scheepmakershaven 67.

7°. Hull. G. Lawson & Co., Hull, débarcadère Boompjes. Agents Seeuwen & Co., Wijnhaven 169.

8°. Hull. W. & C. L. Ringrose, Hull, débarcadère Boompjes. Agents Boutmy & Co., Leuvehaven 111.

9°. Hull. W. H. Hutchinson & Son, débarcadère Boompjes. Agents J. B. Crol & Co., Pelikaanstraat 1.

10°. Hull et Goole. Goole Steam Shipping Co., débarcadère Boompjes. Agents Hudig & Pieters, Boompjes 43.

11°. Grimsby, Manchester, Sheffield, Lincolnshire, Railway Co., débarcadère Willemskade. Agents Ruijs & Co., Veerkade 8.

12°. Newcastle. Tyne Steamship Co., Newcastle, débarcadère Willemskade. Agents D. Burger & Zoon, Maasstraat 12.

13°. Glasgow via Grangemouth. I. Rankine & Son, Glasgow, débarcadère Willemskade. Agents D. Burger & Zoon, Maasstraat 12.

14°. Leith-Edinburg-Glasgow. A. J. F. Burger, Rotterdam, débarcadère Willemskade. Agents Boutmy & Co., Leuvehaven 111 et Levingston & Houwens, Bierhaven 14.

15°. Middlesborough. J. M. Leunard & Son, Middlesborough, débarcadère le plus souvent au Westerhaven. Agents Ruijs & Co., Veerkade 8.

16°. Southampton, Liverpool. Cork Steamship Co., Cork, débarcadère Westerkade. Agents P. A. van Es & Co., Boompjes 77 et Phs. van Ommeren, Pelikaanstraat 25.

17°. Plymouth & Bristol. Bristol General Steam Navigation Company. Agents Boutmy & Co., Leuvehaven 111. Les bateaux stationnent d'ordinaire au Prins Hendrikkade.

18°. Belfast-Dublin. Palgrave Murphy & Co., Dublin, débarcadère Willemskade. Agents Hudig & Blokhuijzen, Willemsplein 9.

19°. Aberdeen. Wm. H. Muller & Co., Rotterdam, débarcadère Stieltjeskade. Agent Wm. H. Muller, Willemsplein 5.

20°. Cardiff. Les bateaux stationnent d'ordinaire au Binnenhaven. Agent Jos. de Poorter, Glashaven 1.

En destination pour la Suède et le Norvège:

21°. Gothenburg –Fornijade. Angf. Aktie bolaget „Gota", Gothenburg, Les bateaux stationnent d'ordinaire au Westerhaven. Agents Kuijper, van Dam & Smeer, Willemsplein 13.

22°. Bergen. D. Burger & Zoon, Rotterdam, débarcadère le plus souvent au Westerhaven. Agents D. Burger & Zoon, Maasstraat 12.

23°. Christiania. Winge & Co., Christiania, débarcadère le plus souvent au Westerhaven. Agents D. Burger & Zoon, Maasstraat 12.

En destination pour l'Allemagne:

24°. Neufahrwasser-Dantzig. F. G. Reinhold, Danzig, débarcadère Binnenhaven ou Westerhaven. Agents Ruijs & Co., Veerkade 8.

25°. Hamburg, P. A. van Es & Co., Rotterdam, débarcadère Boompjes. Agents P. A. van Es & Co., Boompjes 77.

26°. Hamburg. A. Kirsten, Hamburg, débarcadère Spoorweghaven Loods 3. Agents Wambersie & Zoon.

27°. Bremen, Hamburg, Stettin. Dampfschifffahrts-Gesellschaft „Neptun", Bremen, débarcadère le plus souvent en rade. Agents Wambersie & Zoon, Prins Hendrikkade 9.

28°. Stettin. R. C. Gribel, Stettin, débarcadère le plus souvent au Binnenhaven ou Westerhaven. Agents Kuijper, van Dam en Smeer, Willemsplein 13.

En destination pour la France:

29°. Duinkerken. Duinkerksche Stoombootreederij, Rotterdam, débarcadère Maaskade W. Z. (côté ouest). Agents G. Outshoorn et C. L. Torley Duwel, Cornelis Trompstraat 1.

30°. Havre. C. Balguerie & Zoon, Rottterdam, débarcadère Willemskade. Agents Kuijper, van Dam & Smeer, Willemsplein 13.

31°. Bordeaux. Smith & Co., Rotterdam, débarcadère Willemskade. Agents Smith & Co., Willemskade 3.

32°. Marseille. Rotterdamsche Lloyd, débarcadère Spoorweghaven. Agents Ruijs & Co., Veerkade 8.

33°. Marseille et Genua. Gellatly, Hanhy, Sewell & Co., London, débarcadère Spoorweghaven. Agent P. Fauchey, Boompjes 114.

En destination pour la Portugal:

34°. Oporto. Coverly & Westray, London, débarcadère Entrepôthaven ou Spoorweghaven. Agents Hudig & Blokhuijzen, Willemsplein 9.

En destination pour l'Espagne:

35°. Bilbao. Friedrich Krupp, débarcadère le plus souvent en rade. Agent Kruppsche Expedition, Leuvehaven 34.

36°. Bilbao. Wm. H. Muller et Co., Rotterdam, débarcadère Stieltjeskade.

En destination pour l'Afrique:

37°. Cap de Bonne-Espérance et Natal. Union Steamship Co., Londen, débarcadère Koningshaven. Agents Kuijper, van Dam & Smeer, Willemsplein 13.

38°. l'Afrique orientale de Hambourg via Rotterdam. Deutsche Ost-Afrika linie, débarcadère le plus souvent au Spoorweghaven. Agents F. A. Voigt & Co., Boompjes 16.

En destination pour Java:

39°. Batavia, Samarang, Soerabaya. Rotterdamsche Lloyd, débarcadère Wilhelminakade. Agents Ruijs & Co, Veerhaven 8.

En destination pour l'Amérique:

40°. New-York. Nederlandsch-Amerikaansche Stoomvaart-Maatschappij, débarcadère Wilhelminakade, Bureau dans le Poortgebouw au pont du Binnenhaven. Agents Wambersie & Zoon, Prins Hendrikkade 9.

41°. Baltimore. Nederlandsch-Amerikaaansche Stoomvaart-Maatschappij, débarcadère Wilhelminakade, Bureau dans le Poortgebouw au pont du Binnenhaven. Agents Wambersie & Zoon, Prins Hendrikkade 9.

42°. Baltimore. Neptune Steamship Co., Sunderland, débarcadère Spoorweghaven. Agents Hudig & Blokhuijzen, Willemskade 9.

43°. Philadelphia. Débarcadère Spoorweghaven. Agents Ruijs & Co., Veerhaven 8.

TARIFS ET RÈGLEMENTS.

Il existe à Rotterdam une redevance perçue au profit de la ville, sous la dénomination de droit de port sur les bâtiments de mer (bulletin communal n°. 59 de 1886) et une sous la dénomination de droit de port sur les bâtiments de la navigation fluviale et des canaux (bulletin communal n°. 60 de 1886).

Le droit dû pour l'usage des grues de la ville sur la rive droite de la Meuse, est réglé par arrêt municipal du 11 mai 1883 (bulletin communal n°. 12).

Tout ce qui concerne la location des hangars et emplacements divers et la location des grues et du matériel de manutention à l'Etablissement de Commerce, sur la rive gauche du Nieuwe Maas, ressortit du directeur de l'établissement et est réglé par arrêté municipal inséré au bulletin communal de 1886, n°. 21, qui réglemente en même temps la surveillance.

Un arrêté municipal du 5 janvier 1888 (bulletin communal N°. 12) établit à Rotterdam une redevance sous le nom de droit de quai pour la jouissance de tout

emplacement spécial attribué à des navires, le long des quais de la ville à titre d'emplacement permanent d'amarrage.

L'emploi du dock flottant en fer de la ville est réglementé par arrêté municipal du 12 juillet 1883 (bulletin n°. 27).

Le pilotage à l'intérieur du port de Rotterdam est réglementé par arrêté municipal du 22 mai 1890 (bulletin communal n°. 10).

Il est facultatif et fait par des pilotes de la ville, sous les ordres d'un commissaire, nommé par le collège échevinal.

Le service de pilotage maritime et fluvial est fait exclusivement par l'Etat, dont les cotres croisent en mer au devant des entrées.

L'Etat éclaire et balise à ses frais et sans aucune rétribution les côtes et les eaux du royaume.

Mouvement de Commerce et de Navigation.

Le tableau suivant peut donner une idée de l'importance de la navigation et du trafic de Rotterdam.

ANNÉES.	Entrées par mer à Rotterdam.		Mouvement de navigation par les eaux intérieures du royaume et du mouvement d'intercourse avec l'étranger par voie fluviale.	
	Nombre de navires.	Jauge nette en tonneaux.	Nombre de navires.	Jauge en mètres cubes.
1850	1.970	393.393	—	—
1855	2.247	513.971	—	—
1860	2.449	673.839	—	—
1865	2.459	653.450	—	—
1870	2.987	1.189.670	—	—
1875	3.485	1.654.571	—	—
1880	3.510	1.728.305	63.542	4.008.188
1881	3.673	1.786.386	65.832	4.267.189
1882	3.929	2.031.566	68.121	4.600.746
1883	3.686	1.981.438	70.127	4.754.723
1884	3.768	2.142.617	70.366	4.966.642
1885	3.724	2.120.347	73.615	5.110.516
1886	3.763	2.202.752	75.834	5.274.097
1887	4.155	2.488.369	90.363	6.132.665
1888	4.528	2.721.479	91.643	6.398.417
1889	4.643	2.809.203	92.872	6.777.025
1890	4.535	2.918.425	89.969	6.916.442
1891	4.467	3.008.779	93.953	7.486.250

La circulation dans les bassins de Rotterdam est la plus animée les deux premiers jours de la semaine. On compte ordinairement les bâtiments qui stationnent alors dans les bassins au nombre de 90 à 100 navires de mer, et de 1500 à 1600 bateaux de rivière.

Le 24 janvier 1892, quand la navigation intérieure était fermée à cause de la gelée, se trouvaient dans les bassins divers 87 navires de mer et 1720 bateaux de rivière, ne comptant pas les petits bateaux.

La flotte de navires de mer attachée à Rotterdam et aux environs se compose de 132 vapeurs et navires jaugeant ensemble 166.001 tonnes.

APPENDICE.

Organisation du sauvetage.

En 1824 s'est fondée à Rotterdam une association, sous le nom de Zuid-Hollandsche Reddingmaatschappij pour le sauvetage des naufragés.

Nouvelles de mer.

Les nouvelles de mer sont apportées de Brouwershaven et de Hellevoetsluis par les bateaux du pilotage et aux frais de la Ville. Elle a de plus traité avec M. DIRKZWAGER de Maassluis pour l'annonce téléphonique, directement du Hoek van Holland au bureau du capitaine de port de l'entrée des navires dans le Waterweg. De nuit et de jour, leur arrivée en rade peut ainsi être surveillée par le pilote qui doit les conduire à destination.

Relèvement de bâtiments coulés à fond.

Depuis le commencement de 1887, existe à Rotterdam une compagnie dite Bergingmaatschappij pour le relèvement des bâtiments de rivière coulés à fond. Dans le matériel dont dispose la compagnie se rencontrent: deux grands engins en fer avec grues de 15 et 18 tonnes, des treuils à vapeur, un appareil spécial pour permettre aux plongeurs d'atteindre à de grandes profondeurs, des ancres, des chaînes, des câbles d'acier, quatre exhausteurs locomobiles à vapeur, avec pompes centrifuges débitant 5 M. cubes et deux autres du même genre débitant 14 M. cubes par minute, un appareil d'éclairage électrique, etc.

Elle est en intime relation avec la compagnie Nordische-Bergungs-Verein, érigée à Hambourg en 1886, au capital de 1.500.000 marks, qui étend ses opérations aux bâtiments de mer et s'est déjà fait connaître d'une façon avantageuse.

Succursale à Rotterdam du Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut à Utrecht.

La succursale à Rotterdam du Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut se propose de vulgariser les découvertes faites sur le terrain de la météorologie et de la navigation scientifique, de relier plus intimement la navigation pratique et la navigation scientifique. C'est à cet effet qu'elle se charge:

1°. de donner des éclaircissements sur le terrain de la science pratique aux capitaines, aux pilotes et à tous ceux qui sont intéressés à la navigation;

2°. de vérifier les instruments, de rectifier les cartes marines dont se sert la navigation et de fixer, en la neutralisant, l'influence à laquelle les boussoles sont soumises;

3°. de recueillir et d'étudier les dépêches télégraphiques concernant l'état de l'atmosphère, envoyées tous les jours tant de l'intérieur que de l'étranger;

4°. de desservir l'établissement qui signale l'heure à Rotterdam.

Docks flottants, cales, chantiers.

Pour le radoub et la construction des bâtiments, il y a à Rotterdam divers établissements, qui répondent à tous les besoins. Tels sont:

1°. La Ville possède et exploite trois docks-flottants en fer dont un long de 110 M. avec une puissance de levage de 55 tonnes par mètre courant. Les deux autres ont une longueur de 90 et 48 M. et une puissance de 44 tonnes par mètre courant. Tous les docks ont une largeur de 27m.40; des bateaux d'un tirant d'eau de 7 M. peuvent s'y radouber. Les différents docks peuvent être réunis l'un à l'autre en diverses combinations.

2°. Le dock flottant en bois de F. H. van Leeuwen & C°., Katendrechtsche kade, long de 88 M., large à l'entrée de 16m.15 et profond de 5m60; hauteur de l'eau sur le seuil à M. H. 4m.20.

3°. Algemeene Sleephelling Societeit, West-Zeedijk, cale pour bâtiments qui jaugent jusqu'à 1200 tonnes.

4°. Sleephelling-Societeit Noordereiland, cale pour bâtiments qui jaugent jusqu'à 1200 tonnes.

5°. Société „de Maas", West-Zeedijk, cale transversale pour bateaux de riviére longue de 70 M.; construction de navires et bateaux de rivière, machines, chaudières, etc.

6°. Nederlandsche Stoombootmaatschappij Feijenoord; construction des plus grands navires et bateaux de rivière, machines, chaudières, grue d'une puissance de 60.000 KG.

7°. Bonn & Mees, Katendrechtsche Kade, construction et radoub des plus grands navires et bateaux de rivière. Matériaux de la société dite: Berging-Maatschappij.

8°. Rijkee & C°., Katendrechtsche Kade, construction et radoub de navires et bateaux de rivière.